

! Nicht für Abrechnungszwecke verwendbar !

Benennung			Erdgas H			Erdgas L		
			Nordsee	Misch	Russ.	Holland	Verbund	Weser/Ems
Analysenwerte²⁾								
CH ₄	Methan	Vol.-%	90,80	91,71	96,45	84,15	84,20	84,35
		Mol.-%	90,73	91,65	96,42	84,11	84,17	84,31
N ₂	Stickstoff	Vol.-%	0,87	1,01	0,42	10,30	10,28	10,24
		Mol.-%	0,87	1,00	0,42	10,28	10,26	10,21
CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	1,80	1,54	0,33	1,31	1,32	1,31
		Mol.-%	1,80	1,55	0,33	1,32	1,33	1,31
C ₂ H ₆	Ethan	Vol.-%	5,58	4,96	2,56	3,41	3,36	3,31
		Mol.-%	5,61	4,99	2,58	3,43	3,39	3,34
C ₃ H ₈	Propan	Vol.-%	0,71	0,57	0,17	0,55	0,55	0,53
		Mol.-%	0,72	0,58	0,17	0,56	0,56	0,54
n-C ₄ H ₁₀	n-Butan Butane	Vol.-%	0,09	0,07	0,02	0,10	0,10	0,10
		Mol.-%	0,09	0,08	0,03	0,10	0,10	0,10
i-C ₄ H ₁₀	i-Butane Butane	Vol.-%	0,10	0,09	0,04	0,09	0,09	0,08
		Mol.-%	0,11	0,09	0,05	0,09	0,09	0,09
n-C ₅ H ₁₂	n-Pentane	Vol.-%	0,02	0,01	<0,01	0,02	0,02	0,02
		Mol.-%	0,02	0,01	<0,01	0,03	0,03	0,02
i-C ₅ H ₁₂	i-Pentane	Vol.-%	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,02
		Mol.-%	0,02	0,02	<0,01	0,03	0,03	0,03
neo-C ₅ H ₁₂	neo-Pei Pentane	Vol.-%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
		Mol.-%	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
C ₆ +	Hexane + höhere KWs	Vol.-%	0,02	0,02	<0,01	0,04	0,05	0,04
		Mol.-%	0,02	0,02	<0,01	0,05	0,06	0,05
S	Gesamtschwefelgehalt ³⁾	mg/m ³	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6
S	Schwefel in H ₂ S und COS ³⁾	mg/m ³	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
H ₂ O	Wasser ⁴⁾	mg/m ³	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Kennwerte Brenngas⁵⁾								
Brennwert ⁶⁾	H _{s,n}	kWh/m ³	11,43	11,36	11,25	10,25	10,25	10,24
		MJ/m ³	41,16	40,89	40,49	36,88	36,89	36,86
Heizwert ⁶⁾	H _{i,n}	kWh/m ³	10,32	10,25	10,15	9,25	9,25	9,24
Heizwert ⁷⁾	H _i	MJ/kg	46,77	46,98	49,10	40,40	40,41	40,45
Verhältnis	H _i /H _s	-	0,903	0,903	0,902	0,903	0,903	0,903
Normdichte	ρ	kg/m ³	0,795	0,786	0,744	0,824	0,824	0,823
Relative Dichte	d	-	0,615	0,608	0,575	0,637	0,637	0,636
Wobbe-Index	W _{s,n}	kWh/m ³	14,58	14,57	14,83	12,83	12,83	12,84
Wobbe-Index	W _{i,n}	kWh/m ³	13,17	13,15	13,37	11,58	11,58	11,59
Methanzahl (+/- 2)	MZ	-	83	85	90	88	88	88
Mindestluftbedarf	L _{min}	m ³ /m ³	9,88	9,82	9,72	8,86	8,86	8,85
Zusammensetzung (feucht)								
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	9,9	9,9	9,7	9,8	9,8	9,8
- H ₂ O	Wasserdampf	Vol.-%	17,5	17,6	17,7	17,4	17,4	17,4
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	71,7	71,7	71,7	72,0	72,0	72,0
spez. Abgasvolumen (feucht)		m ³ /m ³	10,87	10,80	10,69	9,84	9,84	9,83
Abgastaupunkt		°C	59	59	59	58	58	58
Zusammensetzung (trocken)								
- CO ₂	Kohlenstoffdioxid	Vol.-%	12,0	12,0	11,8	11,8	11,8	11,8
- N ₂	Stickstoff	Vol.-%	86,9	87,0	87,2	87,2	87,2	87,2
spez. Abgasvolumen (trocken)		m ³ /m ³	8,89	8,83	8,72	8,06	8,06	8,05
spez. CO ₂ -Emissionsfaktor		t/TJ	56,7	56,5	55,4	56,4	56,4	56,3
Zündtemperatur in Luft		t/GWh	204,2	203,3	199,4	202,9	202,9	202,8
Flammentemperatur (ohne Diss.)		°C	575 ... 640					
Flammgeschwindigkeit		m/s	2000 ... 2100					
Zündgrenzen in Luft		°C	0,35 ... 0,45					
Z _u		Vol.-%	4					
Z _o		Vol.-%	17					

Einzelne Durchschnittswerte unterschiedlicher Gase dürfen nicht rechnerisch verknüpft werden.

Die Kenndaten beziehen sich auf stöchiometrische Verbrennung.

1) Jahresdurchschnittswerte typischer Erdgase im Netz der Open Grid Europe GmbH

2) Analysenwerte < 0,01 Vol.-% werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Eine Festlegung von Streubreiten bei den Einzelkomponenten ist nicht durchführbar.

3) gemäß DVGW Arbeitsblatt G 260 - Gasbeschaffenheit, ohne Schwefelanteil aus Odorierung

 4) < 50 mg/m³ Wasser entsprechen einem Taupunkt von < -11 °C bei einem Druck von 40 bar

5) Berechnet aus der Gaszusammensetzung nach DIN EN ISO 6976

6) Referenzbedingungen: Druck 1,01325 bar; Temperatur - Gaszustand 0°C; - Verbrennung 25°C

7) Referenzbedingungen: Druck 1,01325 bar; Temperatur - Gaszustand 15°C; - Verbrennung 15°C

8) Luftverhältnis λ = 1